

## **Alimentación**

# **El control de calidad de los piensos**

**M. Montagne**

(*L'Eleveur de Lapins*, 1988, 21: 33-35)

El "control de calidad" consiste en una serie de medidas analíticas tomadas por el fabricante para garantizar las cualidades del pienso. A este nivel los controles informáticos han permitido una fiabilidad de las fabricaciones. No obstante, si la informática ha permitido limitar considerablemente los errores humanos, el control de calidad mantiene el espíritu y la motivación de los hombres de empresa. Si todo el personal, sea al nivel que sea, es plenamente consciente de los problemas que pueden aparecer por errores de manejo, no se podrá respetar adecuadamente la calidad. Por ello, pensamos que es indispensable tener un responsable de la calidad en cada una de las unidades de fabricación.

### **¿En qué consiste el control de calidad?**

Es un conjunto de medidas simples y concretas que permiten seguir de forma constante los siguientes puntos:

- la *calidad y regularidad* de las primeras materias recibidas y de los piensos acabados.

- el *desarrollo óptimo* de los procesos de fabricación, del almacenamiento y de las condiciones de *distribución* de los piensos fabricados, o interviniendo en otros procesos de control indispensables.

En general son un conjunto de medidas simples y concretas, pues los controles sofisticados tienen otra función.

Analizando la situación después de un problema, se aprecia a menudo que las dificultades vienen por cosas no tenidas en consideración. Para comprender mejor estas operaciones de control de calidad revisaremos punto por punto las distintas fases de concepción de los alimentos: materias primas, formulación, fabricación, almacenamiento y expedición.

*Las materias primas: punto de partida.* Los primeros controles a realizar se hacen sobre las materias primas y son de tipo físico. Estas observaciones se efectuarán a la llegada de las materias primas a la fábrica o a veces en el puerto de desembarque.

El primer punto a considerar es el *muestreo*, que se puede efectuar manualmente o por medio de un material automatizado. Este último medio permite la obtención de muestras regulares y se prefiere en las grandes unidades de fabricación.

Las muestras extraídas darán lugar a controles y análisis que se ponderan en marcha en fábrica o en el laboratorio. Algunas pruebas se realizan sistemáticamente, como las humedades, proteína, celulosa o acidez. Otras valoraciones se realizan de forma puntual en el laboratorio central: nitrógeno soluble, tasa de lignina, aminoácidos y controles bacteriológicos o micológicos.

La tercera parte se refiere al almacenamiento, que se hace a menudo en silos, los cuales se controlan regularmente en sus aspecto bacteriológico y micológico.

En la mayor parte de los casos, las desinfecciones son realizadas por profesionales de empresas de servicios.

La puesta en marcha de estos controles es indispensable, permitiendo el conocimiento de un cierto número de datos que pueden seguir la evolución de las materias primas desde los mismos distribuidores.

### **Evitar modificaciones en las formulaciones**

La formulación debe estar perfectamente regulada. Después de esta operación, es primordial el control sistemático de las características de las materias primas. Efectivamente, estas evolucionan, por lo que es



indispensable contar con análisis regulares de las muestras.

Por lo que se refiere a los alimentos para conejos es deseable no modificar las fórmulas, un cambio de materias primas -que no modificarían en nada las características químicas de la fórmula-, pueden ser el origen de inapetencia.

Los fabricantes de piensos deben pues realizar el mínimo de cambios de formulación, lo cual cumplen en su mayoría.

### **El rigor es clave en la fabricación**

Por lo que se refiere a la fabricación, el primer punto a tener en cuenta es el control del circuito con vaciado y limpieza esmerada de los diversos elementos. A continuación se seguirán estrictamente las órdenes de fabricación. Nunca deberán prepararse piensos para conejos que puedan contener sustancias tóxicas para dicho animal. Algunas fábricas están equipadas con mecanismos informáticos que impiden esta posibilidad, bloqueando el sistema si se solicitaran.

Las fábricas que no están equipadas con estos sistemas imponen sistemas de fabricación muy exactos, en base a la motivación personal por el mantenimiento de la calidad.

Si el ideal sería disponer de fábricas especializadas, la inversión elevada haría económicamente muy difícil esta solución. Las líneas de fabricación especializadas son muy corrientes para alcanzar niveles de calidad y ausencia de posibles tóxicos para esta especie.

Hay otros elementos que deben ser controlados: la limpieza, el grado de molienda, la homogeneidad después de pasar por la mezcladora, la colocación de tamices después del granulado o la salida del enfriador, etc:

### **El control del gránulo y del almacenamiento no pueden pasarse por alto**

El control del pienso acabado se realizará por muestreo en la línea de fabricación. En este nivel hace falta señalar que cuanto más largas sean las series, menores serán los riesgos de contaminación.

Es incluso necesario controlar los diversos tipos de materias primas de nuevas partidas, vigilando los caracteres físicos del granulado:

diámetro, longitud, dureza y duración, más los controles a nivel de laboratorio.

Después de la fabricación se produce el almacenamiento del pienso en la planta, en la cual se harán controles sistemáticamente.

Por lo que se refiere al almacenamiento en sacos se verificará lo siguiente:

- adecuado etiquetaje (correspondencia entre el pienso preparado y características de la etiqueta),

- rotación de stocks (para servir productos frescos o recién preparados).

Para el almacenamiento a granel se tendrán en cuenta los elementos antes mencionados para las materias primas, con los controles bacteriológicos y micológicos.

### **La expedición es una etapa importante**

Muchas fábricas están equipadas con camiones especializados y sólo transportan piensos para conejos, lo cual es difícil de poner en práctica en las granjas de pequeño volumen.

Hay ciertos controles sistemáticos y se basan en inspeccionar:

- el vaciado, procurando que no queden restos de pienso acumulados en las canales.

- cierre hermético de las trampillas. En los camiones de distribución de pienso a granel hay diversos compartimentos que se cierran de forma manual o automática.

- la velocidad de descarga. Cuanto más rápida sea la descarga más tendencia habrá a formarse polvo o finos en el pienso.

En cualquier caso es preciso hablar de la calidad del servicio y los puntos que se deducen del sistema de almacenamiento, duración del almacenamiento y periodicidad de la distribución o de los pedidos. Es muy importante la desinfección de los tamices.

De cualquier modo, además del control de calidad del fabricante, no podemos eximir de culpa al criador de conejos que también tiene parte de responsabilidad en mantener el pienso en buenas condiciones.

Los criadores deben conocer que los fabricantes se esfuerzan en controlar la calidad y la regularidad de las fórmulas.

Pese a todo, existen problemas alimenticios referentes a la calidad y constancia del pienso, y surgen problemas alimenticios debidos no sólo a los alimentos sólidos sino



# MIXOMATOSIS



- Vacune seguro
- Vacune con Mixotaber
- Vacuna viva y liofilizada

**LA VACUNA HETEROLOGA, EXENTA DE PELIGROS**



**LABORATORIOS TABERNER, S.A.**

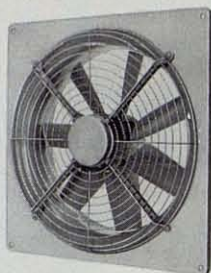
castillejos, 352 - BARCELONA - 25



# LA MAS AMPLIA GAMA PARA: CALEFACCION, REFRIGERACION Y VENTILACION



**SERIE K.** Generadores de aire caliente a gasóleo, con chimenea, móviles o colgables, con gran intercambiador de calor de gran rendimiento. Capacidades de 23.000 a 100.000 Kcal/h.



**VENTILADORES.** Regulables, amplia gama de 3.000 a 40.000 m<sup>3</sup>/h., muy silenciosos y de gran rendimiento. También centrífugos.



**SERIE DE.** Calefactores por aire móviles y colgables, con capacidades desde 40.000 a 160.000 Kcal/h. Combustión directa, a gasóleo o gas.

**Estos equipos harán más rentable su negocio.**

EXPONGANOS SUS NECESIDADES: LE ESTUDIAREMOS LA SOLUCION MAS IDONEA

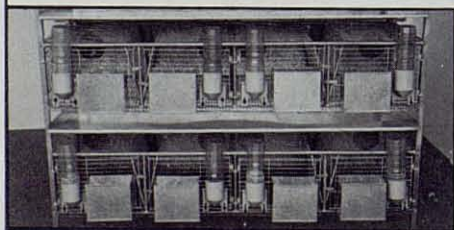
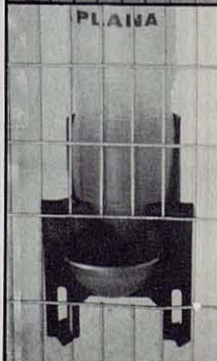
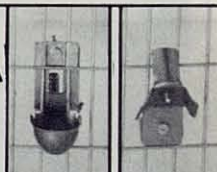
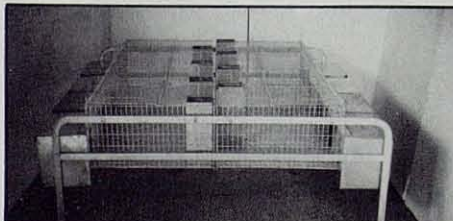
**HYLO**, S. A. Taulat, 25 - Tel.: 93-300 67 62 - Télex 50830 CLAP E - 08005 BARCELONA

Distribuidores exclusivos de **HY-LO**, S. A. y **DY-EX**



## Industrial LA PLANA

### NUEVA GAMA DE JAULAS PARA INTERIOR Y EXTERIOR



Instalación de granjas para **AVICULTURA**

**CUNICULTURA**

**VACUNO (Estabulación libre)**

**INDUSTRIAL LA PLANA**

Carretera de Taradell, s/n - Barrio Estación Balenya  
Tel.: 93 - 887 04 15 - SEVA (Barcelona)



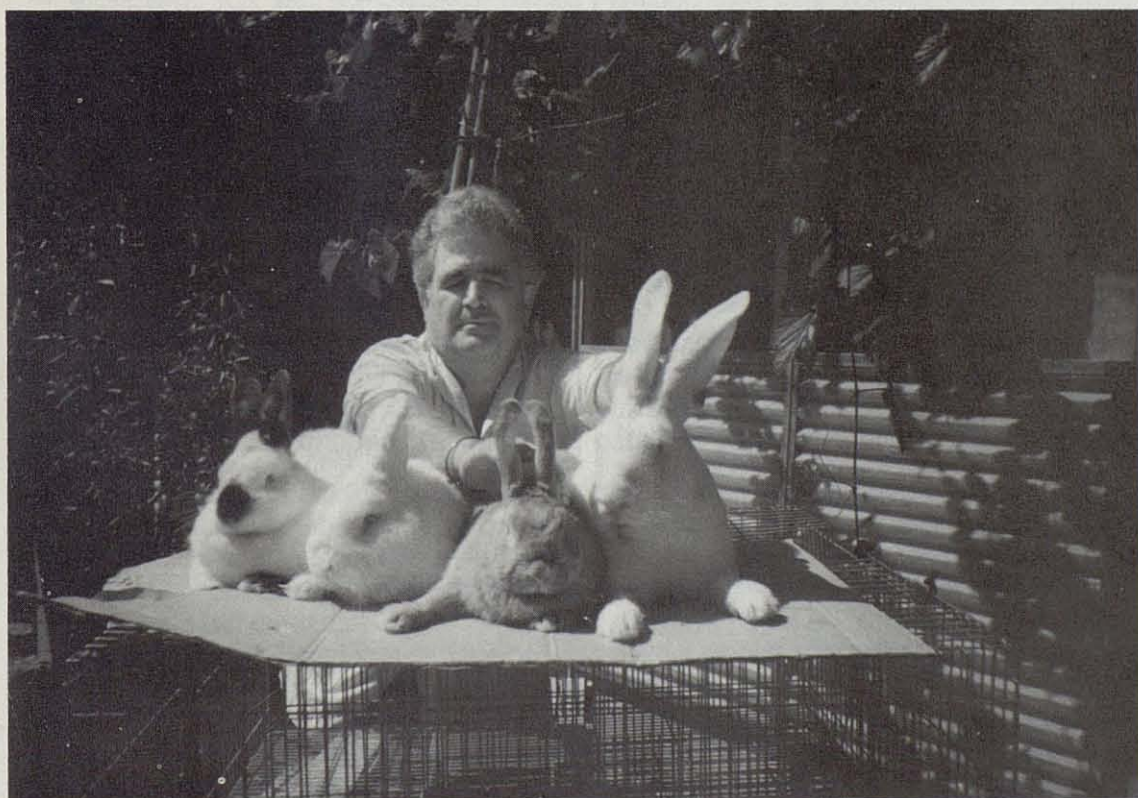
también al agua. No olvidemos que el conejo es un animal ansioso y que su psiquismo puede causar alteraciones de la cecotrofia con la consiguiente repercusión en patología digestiva.



### NOTA ACLARATORIA

En el pasado número de cunicultura publicamos una reseña de la Muestra de Cunicultura de Lucena del Cid (Castellón). Entre las firmas expositoras no se mencionó a la Granja "Los Almendros" de Buñol (Valencia), la cual presenta con carácter casi exclusivo en España la raza Neozelandesa Roja, además de las variedades Blanca, el Híbrido Gigante B-Z, el Gigante Blanco de Bouscat y Peluches de colores varios.

Para mayor información, dirigirse a D. Antonio Zanón - Granja los Almendros, c/ Pablo Picasso, 19. 46360 Valencia.



De izquierda a derecha: California, Neozelandés blanco, Neozelandés rojo y Gigante blanco de Buscat.